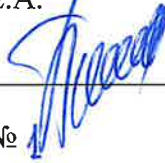


Одобрено решением межведомственного
собрани

Директор ИВиДПО, д.м.н.
Пигарова Е.А.



Протокол №

« 15 » февраль 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор, член-корр. РАН, д.м.н.

Н.Г. Мокрышева



« 10 » апрель 2025 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Экстренная медицинская помощь при острых
эндокринных состояниях»**

(срок обучения 18 академических часов)

УДК 616-08-039.74

ББК 54.15

Д 68

Организация-разработчик – Государственный научный центр Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – член-корреспондент РАН, профессор Н.Г. Мокрышева).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях»: Учебно-методическое пособие. ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России – М, 2023. – с. 11.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» обусловлена необходимостью обучения специалистов навыкам оказания экстренной медицинской помощи при острых эндокринных состояниях ввиду высокого уровня смертности без своевременно оказанной помощи. Также потребностью системы здравоохранения в подготовке людей, способных на современном уровне оказывать специализированную экстренную помощь.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616-08-039.74

ББК 54.15






Библиогр.: 18 источников

Рецензенты

Фадеев Валентин Викторович Член-корр. РАН, д.м.н., заведующий кафедрой эндокринологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава России

© ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, 2023

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Подпись
1	Мельниченко Галина Афанасьевна	д.м.н., академик РАН	Зав. кафедрой эндокринологии	
4	Пигарова Екатерина Александровна	д.м.н.	Директор ИВиДПО	
5	Жуков Артем Юрьевич		Руководитель методического аккредитационно-симуляционного центра	
6	Лабзина Мария Викторовна		Преподаватель методического аккредитационно-симуляционного центра	
7	Трухина Диана Аршалуйсовна		Ассистент методического аккредитационно-симуляционного центра	

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «**Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях**» разработана сотрудниками ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273 "Об образовании в Российской Федерации";
- Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) ("Собрание законодательства Российской Федерации", 28.11.201., №48, ст. 6724);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическим работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях";
- Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 N 100 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1059 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.17 Детская эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34489);
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466);
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34506);
- Приказа Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438);
- Приказа Минздрава России от 12.11.2012 N 899н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2012 N 26368);
- Приказа Минздрава России от 12.11.2012 N 908н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская эндокринология"(Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2012 N 26216);
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 N 923н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2012 N 26482);
- соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

В программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям. Структура дополнительной профессиональной образовательной программы включает требования к результатам освоения программы, требования к итоговой аттестации, учебно-тематический план, календарный учебный график, содержание программы, условия обеспечения реализации программы.

Требования к квалификации обучающихся: высшее медицинское образование. Программа рекомендована к освоению врачам-эндокринологом, а также детским эндокринологом, терапевтам, врачам общей практики.

II. АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по теме «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» (срок обучения 18 часов) обусловлена необходимостью обучения специалистов навыкам оказания экстренной медицинской помощи при острых эндокринных состояниях ввиду высокого уровня смертности без своевременно оказанной помощи. Также потребностью системы здравоохранения в подготовке людей, способных на современном уровне оказывать специализированную экстренную помощь.

III. ЦЕЛЬ

Цель программы заключается в совершенствовании и формировании способности и готовности врачей к оказанию экстренной медицинской помощи в соответствии с профессиональным стандартом и должностными инструкциями

Задачами программы являются актуализация знаний и навыков необходимых для исполнения должностных обязанностей в рамках профессиональной деятельности.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

У обучающегося совершенствуются следующие трудовые функции: А/01.8, А/02.8, А/07.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-эндокринолог»; А/01.8, А/02.8, А/07.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-детский эндокринолог»; А/01.7, А/02.7, А/08.7, В/01.8, В/02.8, В/07.8, входящих в профессиональный стандарт «врач-терапевт»; А/01.8, А/02.8, А/05.8, входящих в профессиональный стандарт «врач общей практики (семейный врач)».

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции в отношении пациентов в критическом состоянии и с остановкой кровообращения:

- Способен эффективно использовать состав экстренной укладки;
- Способен проводить ИВЛ с помощью наручного дыхательного мешка и лицевой маски;
- Способен обследовать пациентов в критическом состоянии по алгоритму ABCDE, назначать лечение, в том числе и острого эндокринного состояния, контролировать его эффективность и безопасность;
- Способен проводить мероприятия по базовой сердечно-легочной реанимации;
- Способен проводить и контролировать эффективность расширенных реанимационных действий.

В результате освоения программы слушатель должен усовершенствовать следующие необходимые знания, умения и навыки в отношении пациентов с острыми эндокринными состояниями:

Знания:

- состав экстренной укладки;
- методика лечения экстренных и критических эндокринных ситуаций (например, декомпенсация надпочечниковой недостаточности, гипокальциемический криз, тиреотоксический шторм и т.д.);
- знание алгоритма ABCDE;
- знание алгоритма по базовой сердечно-легочной реанимации;
- знание алгоритма расширенных реанимационных действий.

Умения:

- диагностировать острые эндокринные состояния в рамках алгоритма ABCDE;
- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов у пациентов в критическом состоянии;
- использовать воздуховод, наручный дыхательный мешок и лицевую маску;
- проводить эффективную базовую сердечно-легочную реанимацию;
- применять алгоритмы расширенных реанимационных действий.

Навыки:

- владение современными алгоритмами Европейского совета по реанимации;
- владение современными методами диагностики и лечения острых эндокринных состояний.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Общая трудоемкость: 18 академических часов

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных и симуляционных образовательных технологий

Контингент обучающихся:

- врач-эндокринолог
- врач-детский эндокринолог
- врач-терапевт
- врач общей практики

Обучение состоит из семинаров, практических занятий, самостоятельной работы, дистанционного обучения и симуляционного курса. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования учебно-методическим отделом могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% общего количества учебных часов.

Распределение часов по модулям/темам

№	Название и темы рабочей программы	Трудовая емкость (ак. ч)	Формы обучения						Форма контроля
			Л ¹	СЗ/ПЗ ²	СР ₃	ДО ⁴	ОСК ⁵	С ⁶	
1	Алгоритм обследования живых пациентов с острым эндокринным состоянием	5	–	1		1	3	–	–
2	Базовая сердечно-легочная реанимация	5	–	1	0,5	0,5	3	–	–
3	Алгоритм расширенных реанимационных действий	6	–	1	0,5	0,5	4	–	–
Трудовая емкость учебного модуля		16	–	–	–	–	–	–	
Итоговая аттестация		2	–	2	–	–	–	–	
Общая трудовая емкость освоения программы		18	0	5	1	2	7	0	Э⁷

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Обучение проводится в соответствии с утвержденным календарным планом (учебно-производственным планом) обучения по программам дополнительного профессионального образования.

Сроки обучения: согласно учебно-производственного плана

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>Трудовая емкость освоения (ак. ч)</i>
Алгоритм обследования живых пациентов с острым эндокринным состоянием	5
Базовая сердечно-легочная реанимация	5
Алгоритм расширенных реанимационных действий	6
Итоговая аттестация	2
Общая трудовая емкость программы	18

VII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулей программы.

1	Обследование живого пациента с острым эндокринным состоянием
1.1	Пробное выполнение навыка
1.2	Разбор экстренной укладки
1.3	Обеспечение проходимости дыхательных путей (воздуховод Гведела, наручный дыхательный мешок)

¹ Лекции

² Семинарские и практические занятия

³ Самостоятельная работа

⁴ Дистанционное обучение

⁵ Обучающий симуляционный курс

⁶ Стажировка

⁷ Экзамен

1.4	Разбор алгоритма ABCDE
1.5	Отработка сценариев по алгоритму ABCDE (декомпенсация надпочечниковой недостаточности, гипокальциемический криз, гиперкальциемический криз, тиреотоксический шторм, тяжелое гипотиреоидное состояние, тяжелая гипогликемия, диабетический кетоацидоз, гиперосмолярное гипергликемическое состояние)
2	Базовая сердечно-легочная реанимация
2.1	Пробное выполнение навыка
2.2	Демонстрация алгоритма
2.3	Разбор алгоритма
2.4	Индивидуальная отработка алгоритма
2.5	Отработка техники компрессий
3	Алгоритм расширенных реанимационных действий
3.1	Разбор алгоритма расширенных реанимационных действий (Advanced life support, ALS)
3.2	Работа с мануальным дефибриллятором
3.3	Способы мониторингования пациента
3.4	Проведение безопасной дефибрилляции
3.5	Введение препаратов на остановке кровообращения
3.6	Распределение ролей в реанимационной бригаде
3.7	Отработка сценариев по алгоритму ALS

VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» реализуется в очно-заочной форме с применением дистанционных и симуляционных образовательных технологий.

Обучение осуществляется путем проведения практических занятий, семинаров, с использованием дистанционных и симуляционных образовательных технологий, и посредством самостоятельной работы.

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включают:

- образовательные материалы для внеаудиторной работы обучающихся;
- электронную информационно-образовательную среду, реализованную посредством информационного-образовательного портала;
- материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса (включая симуляционное оборудование);
- кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедр.

IX. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме экзамена (практический навык) и должна выявлять знание алгоритма и практическую подготовку в соответствии с целями и задачами программы. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном учебным планом в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденным Порядками оказания медицинской помощи.

Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и материалов, позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по программе.

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Экстренная медицинская помощь при острых эндокринных состояниях» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным до окончания освоения программы, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Х. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Примерные задания для проведения итоговой аттестации в форме экзамена:

1. Алгоритм обследования ABCDE.
2. Алгоритм базовой сердечно-легочной реанимации.
3. Алгоритм ALS.
4. Применение мануального дефибриллятора.
5. Алгоритм лечения декомпенсации надпочечниковой недостаточности
6. Алгоритм лечения гипокальциемического криза
7. Алгоритм лечения гиперкальциемического криза
8. Алгоритм лечения тяжелой гипогликемии
9. Алгоритм лечения диабетического кетоацидоза
10. Алгоритм лечения гиперосмолярного гипергликемического состояния
11. Алгоритм лечения тиреотоксического шторма
12. Алгоритм лечения тяжелого гипотиреоидного состояния

Критерии оценки ответа, обучающегося при 100-балльной системе:

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90–100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80–89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70–79	3

Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2
--	------------	---

XI. ЛИТЕРАТУРА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

1. Приказ Минздрава России от 22.11.2021 г. №1081н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов" (зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2021 N 66115).
2. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015 г.
https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7ba5/589d9b914c848614cf360a9e/files/Russian_translation_guidelines.pdf
3. Приказ Минздрава России от 22.01.2016 N 36н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи».
4. Клинические рекомендации «Первичный гиперпаратиреоз». Российская ассоциация эндокринологов, Ассоциации эндокринных хирургов, ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», 2020 г. 5.
5. Клинические рекомендации «Гипопаратиреоз». Российская ассоциация эндокринологов, Российская ассоциация эндокринологов, Ассоциации эндокринных хирургов, Общероссийская общественная организация "Российское общество специалистов по опухолям головы и шеи" ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», 2021 г.
6. Клинические рекомендации «Первичная надпочечниковая недостаточность». Российская ассоциация эндокринологов, ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», 2021 г.
7. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 10-й выпуск (дополненный). – М.; 2021.
8. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / Мкртумян А. М., Нелаева А. А. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 128 с.
9. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis [published correction appears in *Thyroid*. 2017 Nov;27(11):1462]. *Thyroid*. 2016;26(10):1343-1421. doi:10.1089/thy.2016.0229
10. Satoh T, Isozaki O, Suzuki A, et al. 2016 Guidelines for the management of thyroid storm from The Japan Thyroid Association and Japan Endocrine Society (First edition). *Endocr J*. 2016;63(12):1025-1064. doi:10.1507/endocrj.EJ16-0336
11. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, et al. Guidelines for the treatment of hypothyroidism. Prepared by the American Thyroid Association task force on thyroid hormone replacement. *Thyroid* 2014;24:1670-1751

12. Ono Y, Ono S, Yasunaga H, et al. Clinical characteristics and outcomes of myxedema coma: analysis of a national inpatient database in Japan. *J Epidemiol* 2017; 27: 117-122
13. De Groot LJ, Bartalena L, Feingold KR. Thyroid Storm. [Updated 2018 Dec 17]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278927>
14. Wiersinga WM. Myxedema and Coma (Severe Hypothyroidism) [Updated 2018 Apr 25]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279007>
15. Goltzman D. Hypercalcemia. [Updated 2019 Aug 4]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279037>
16. Rao MN, Shoback DM. Hypocalcemia. [Updated 2018 Jun 2]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK344077>
17. Bornstein SR, Allolio B, Arlt W, et al. Diagnosis and Treatment of Primary Adrenal Insufficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(2):364-389. doi:10.1210/jc.2015-1710
18. Alexandraki KI, Grossman A. Adrenal Insufficiency. [Updated 2018 Aug 20]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279122>